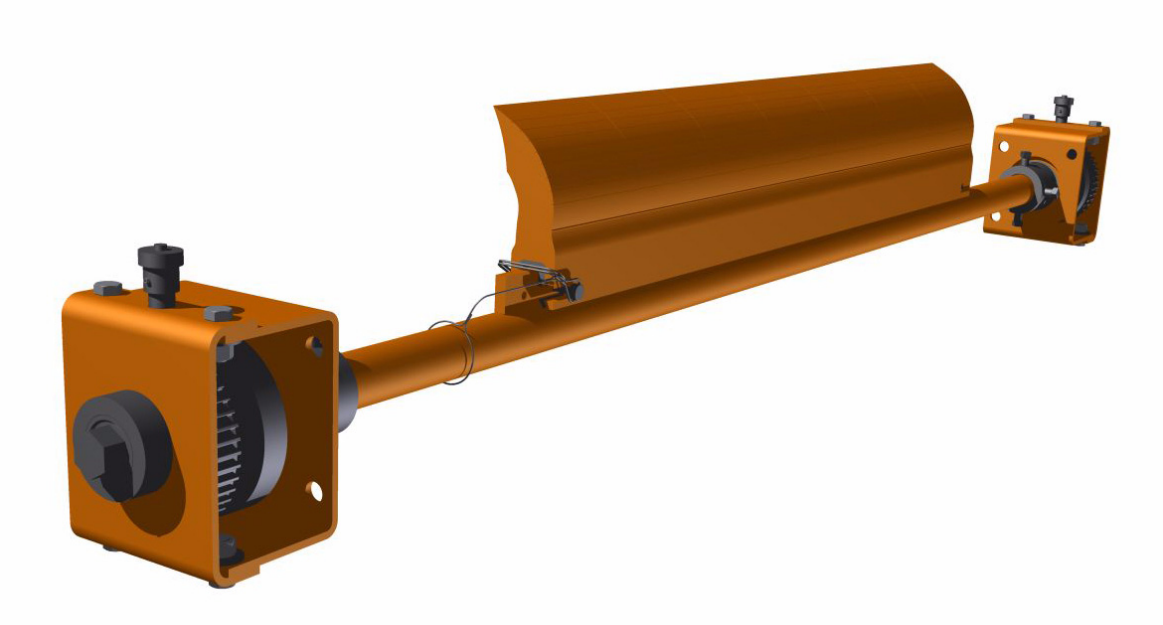
Pré-racleur
MARTIN® QC™ #1
Heavy-Duty



Manuel d‘installation
M3618FR

I Table des matières

I Table des matières 1
1 Introduction 3
1.1 A propos de ce guide d'installation 3
1.1.1 Domaine d'application 3
1.1.2 Copyright 3
1.1.3 Exclusion de responsabilité 3
1.1.4 Référence à d'autres documents 4
1.1.5 Classification des risques 5
1.2 Utilisation conforme 6
1.2.1 Lignes de convoyeurs avec systèmes de transmission ouverts 6
1.2.2 Utilisation en zone protégée contre les explosions 6
1.2.3 Limites d'utilisation du produit 6
1.3 Sécurité au travail 7
1.3.1 Consignes de sécurité, sécurité au travail 7
1.3.2 Obligations de l'exploitant 7
1.3.3 Personnel autorisé 7
2 Explication du produit 9
2.1 Structure et fonctionnement 9
2.2 Dispositifs de tension 9
2.3 Déclaration de type 10
3 Préparation de l'installation 11
3.1 Avant l'installation 11
3.1.1 Matériels et outils requis 11
3.1.2 Mesures préparatoires 11
4 Installation 13
4.1 Consignes de sécurité 13
4.2 Installation du pré-racleur MARTIN® QC™ #1 Heavy-Duty 14
4.2.1 Détermination de la position d'installation 14
4.2.2 Installation du dispositif de tension 17
4.2.3 Installation du pré-racleur 18
4.2.4 Centrer la lame de racleur sous la bande de convoyage 19
4.2.5 Alignement de l'axe du racleur parallèlement à la bande de convoyage 19
4.2.6 Alignement horizontal de l'axe du racleur 20
4.2.7 Tension du pré-racleur 20
4.3 Essai de fonctionnement 21
4.4 Liste de vérification de l'installation 22
4.5 Pose d'autocollants d'avertissement ou de remorque préavertisseur 23
5 Entretien/maintenance 25
5.1 Consignes de sécurité 25
5.2 Maintenance hebdomadaire 25
5.3 Remplacement des lames de racleur 27

Table des matières

6 Identification des problèmes 29
6.1 Consignes de sécurité 29
6.2 Identification des problèmes 29
7 Entreposage, désinstallation, mise au rebut 31
7.1 Entreposage 31
7.2 Désinstallation..... 31
7.3 Mise au rebut 31
8 Numéros des pièces 33
8.1 Pré-racleur MARTIN® QC™ #1 Heavy-Duty..... 33
8.2 Dispositifs de tension..... 33
8.3 MARTIN® portes d'inspection 33
8.4 Guides d'installation..... 34
8.5 Accessoires..... 34
8.6 Autocollant d'avertissement / Remorque préavertisseur .. 34
8.7 Pré-racleur MARTIN® QC™ #1 Heavy-Duty..... 35
8.7.1 Explication du numéro des pièces 38
8.8 Caractéristiques techniques des lames de racleur..... 38
9 Déclaration d'incorporation 39
10 Notes 41

1 Introduction

1.1 A propos de ce guide d'installation

En cas de non respect du présent guide d'installation, des droits à dommages et intérêts et/ou à garantie peuvent être perdus.

1.1.1 Domaine d'application

Ce guide d'installation s'applique exclusivement au produit décrit ici et s'adresse aux personnes qui installent, mettent en service le produit et qui en surveillent l'utilisation.

1.1.2 Copyright

Les produits décrits et ce guide d'installation sont protégés par des droits de propriété intellectuelle. Toute imitation sans licence fera l'objet de poursuites. Tous les droits afférents au document présent sont réservés, notamment les droits de reproduction et/ou de copie sous toutes les formes que ce soit. La réimpression de ce document n'est permise que sur autorisation écrite de Martin Engineering.

Les normes techniques au moment de la livraison du produit et de sa documentation sont décisives, à défaut de toute autre information. Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications techniques sans préavis. Les documents antérieurs perdent leur validité. Les Conditions générales de vente et de livraison de Martin Engineering s'appliquent.

1.1.3 Exclusion de responsabilité

Martin Engineering garantit le fonctionnement sans faille du produit conformément à la publicité, aux informations du produit et à la documentation technique émises. Martin Engineering décline toute responsabilité concernant le rendement et le fonctionnement sans faille dans la mesure où le produit a été utilisé à d'autres fins que celles prévues au chapitre "Utilisation conforme" ou concernant les dommages résultant de l'utilisation d‘accessoires et/ou de pièces de rechange non livrés et/ou non certifiés par Martin Engineering.

Les produits de Martin Engineering sont conçus pour une grande longévité. Ils correspondent au standard de la science et de la technique et ont été soigneusement contrôlés avant leur livraison. En outre, Martin Engineering procède constamment à des études de produit afin de développer et d'améliorer en permanence ses produits.

En cas de dysfonctionnements et/ou de problèmes techniques, Martin Engineering vous offre son assistance et toutes ses compétences. Nous prenons immédiatement toutes les mesures

appropriées. Les dispositions de garantie de Martin Engineering, qui sont envoyées si nécessaire, s'appliquent.

1.1.4 Référence à d'autres documents

Ce guide d'installation fait référence aux documents suivants :

- Guide d'installation de la porte d'inspection MARTIN®, N° de document M3127.
- Guide d'installation du système de tension MARTIN® TWIST™, N° de document M3296.
- Manuel d'utilisation du dispositif de serrage et de tension MARTIN®, N° de document M3263.

Les normes et directives suivantes ont été respectées lors de la rédaction du présent guide d'installation :

- Directive CE Machines (2006/42/CE)
- ISO/CEI Guide 37 "Instructions d'emploi pour les produits présentant un intérêt pour les consommateurs", édition 1995
- DIN/EN ISO 14121-1 "Sécurité des machines - Évaluation des risques - Partie 1 : Principes", édition 2007-12
- DIN 1421 "Structure et numérotation de textes", édition 1983-01
- DIN/EN 12100 "Sécurité des machines - Notions fondamentales, principes généraux de conception“, édition 2013-08
- DIN/ISO 16016 "Documentation technique de produits - Symboles et clauses de protection utilisés pour les documents et produits dont l'usage est réservé", édition 2002-05
- DIN/EN 60204-1 " Sécurité des machines - Équipement électrique des machines - Partie 1 : exigences générales ", édition 1998-11
- DIN EN 82079-1 - Etablissement des instructions d'utilisation - Structure, contenu et présentation, partie 1 Principes généraux et exigences détaillées.

1.1.5 Classification des risques

DANGER !

Annonce un danger imminent qui peut entraîner de graves blessures corporelles, voire la mort, s'il n'est pas évité.

AVERTISSEMENT !

Annonce une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner de graves blessures corporelles, voire la mort, si elle n'est pas évitée.

PRUDENCE !

Annonce une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner de légères blessures corporelles et/ou des dommages matériels si elle n'est pas évitée.

INDICATION

Contient des remarques sur l'installation ou l'utilisation du produit renvoyant à des situations qui ne provoquent aucun dommage corporel ou matériel, mais comporte des informations importantes.

1.2 Utilisation conforme

Le pré-racleur MARTIN® QC™ #1 Heavy-Duty est appliqué exclusivement pour le nettoyage de bandes de convoyage. Ces dernières peuvent atteindre une largeur de 3000 mm et une vitesse de 5 m/s. Le pré-racleur s'installe uniquement directement sur le tambour de tête.

Toute autre utilisation de ce produit est considérée comme non conforme. Si vous souhaitez utiliser le produit décrit ici à une autre fin, contactez le service clientèle de Martin Engineering. Nous vous aidons volontiers à configurer le produit.

1.2.1 Lignes de convoyeurs avec systèmes de transmission ouverts

Le présent guide décrit le montage sur des lignes de convoyeurs avec des systèmes de transmission encapsulés. Différentes consoles d'installation MARTIN® peuvent être utilisées pour le le montage sur des systèmes de transmission ouverts.

En cas de montage difficile comme des composants statiques infranchissables ou un tambour de tête en tant que poste de serrage, Martin Engineering ou un représentant peut vous aider à trouver une solution spéciale ou à positionner l'installation.

1.2.2 Utilisation en zone protégée contre les explosions

Dans certaines conditions, le produit décrit ici peut être utilisé également dans des zones à risque d'explosion. Contactez Martin Engineering pour de plus amples informations sur l'utilisation dans des zones à risque d'explosion.

L'utilisation de ce racleur dans une catégorie de protection de l'équipement supérieure ou dans des conditions d'exploitation autres que celles spécifiées par Martin Engineering n'est pas permise ou n'est possible uniquement avec l'autorisation expresse de Martin Engineering.

1.2.3 Limites d'utilisation du produit

L'utilisation du produit cité ici n'est autorisée que dans le cadre des spécifications mentionnées au préalable. Une utilisation dans une catégorie d'appareils supérieure à celle spécifiée ou dans d'autres conditions d'exploitation que celles désignées et spécifiées auparavant par Martin Engineering, n'est pas considérée comme conforme et ne peut s'effectuer qu'avec l'autorisation de Martin Engineering.

Si le produit décrit ici doit être utilisé à une autre fin, Martin Engineering ou un représentant peut vous aider à configurer le produit.

1.3 Sécurité au travail

1.3.1 Consignes de sécurité, sécurité au travail

Avant de débuter les travaux sur le produit ou sur la ligne de convoyeurs côté client, ce guide d'installation doit être lu dans son intégralité.

L'exploitant doit veiller à ce que tous les travaux d'installation, d'inspection et de maintenance soient exécutés uniquement par un personnel technique habilité.

Les travaux sur les lignes de convoyeurs et leurs accessoires ne doivent être effectués que lorsque celles-ci sont immobilisées. Les procédures de mise hors service de la bande transporteuse décrites dans le guide d'installation correspondant doivent être impérativement respectées.

Replacer/remettre immédiatement les dispositifs de sécurité et de protection en service à l'issue des travaux..

L'installation doit être complètement effectuée avant la mise en service. Avant de remettre en service la ligne de convoyeurs, vérifier la bonne exécution de toutes les étapes. Respecter toutes les consignes d'installation et de mise en service du produit.

1.3.2 Obligations de l'exploitant

L'exploitant de ce produit doit s'assurer que seul le personnel installe, entretient et utilise ce produit, qu'il connaît les

- règles de sécurité au travail et la prévention des accidents,
- qu'il a été formé à l'utilisation de ce produit et qu'il a lu et compris ce guide d'installation.

1.3.3 Personnel autorisé

Est considéré comme personnel autorisé le personnel qui peut justifier d'une formation professionnelle, d'une expérience technique ainsi que de la connaissance des normes et directives en vigueur et qui, en plus, est en mesure d'évaluer les tâches afin de détecter à temps les risques potentiels.

Personnel d'utilisation, de maintenance et d'installation

Est considéré comme personnel autorisé le personnel qui a été formé à l'utilisation du produit et qui a lu et compris entièrement ce guide d'installation.

Introduction

2 Explication du produit

2.1 Structure et fonctionnement

Le racleur de bande de convoyage MARTIN® QC™ #1 Heavy-Duty est conçu pour les applications les plus difficiles. Il peut être utilisé sur des bandes de convoyage avec une largeur de bande jusqu'à 2400 mm et une vitesse de bande pouvant atteindre 5 m/s. L'échange de la lame de racleur s'effectue en dévissant une seule agrafe de sécurité. La position de montage du pré-racleur sur le tambour de tête et celle du racleur principal (par ex. QC™ #2) permet aux matériaux nettoyés de circuler de nouveau dans le flux de matériaux.

Le pré-racleur et le racleur principal peuvent être installés individuellement. Pour un résultat de nettoyage optimal, il est toutefois recommandé d'installer un système à partir du pré-racleur et du racleur principal.

INDICATION

Un produit mal installé ou installé de travers peut nuire au processus de convoyage ou encrasser la marchandise en vrac à acheminer.
L'exploitant est tenu de prendre les contre-mesures nécessaires.
En cas d'applications avec des salissures, Martin Engineering ou un représentant peut vous aider pour le positionnement ou la recherche de solutions spéciales.

2.2 Dispositifs de tension

Le pré-racleur MARTIN® QC™ #1 Heavy-Duty et les dispositifs de tension Martin Engineering spécialement développés pour celui-ci offrent des résultats optimaux et correspondent à l'état général de la technique.

Martin Engeenering recommande les dispositifs de tension suivants pour le pré-racleur MARTIN® QC™ #1 Heavy-Duty.

- Dispositif de tension MARTIN® TWIST™ :
  N° de pièce 31443-I+E.
- Dispositif de tension MARTIN® TWIST™ avec console L :
  N° de pièce 31443-IL+E.
- Système de tension MARTIN®
  N° de pièce 38180.

2.3 Déclaration de type

Les lames de racleur pour le racleur principal MARTIN® QC™ #1 Heavy-Duty sont disponibles dans différents types de matériau. Le matériel nécessaire peut être sélectionné conformément aux conditions du matériau. Les différents matériaux disponibles pour les lames de racleur sont listés dans le paragraphe " Numéros des pièces ".

3 Préparation de l'installation

3.1 Avant l'installation

3.1.1 Matériels et outils requis

Outre les outils standards, les appareils spéciaux suivants peuvent être nécessaires dans certaines conditions pour l'installation et la maintenance du
Pré-racleur MARTIN® QC™ #1 Heavy-Duty.

- Appareil de levage d'une capacité supérieure au poids du pré-racleur (indication du poids : cf. bon de livraison).

3.1.2 Mesures préparatoires

INDICATION

Effectuer consciencieusement et entièrement les contrôles décrits. La société de transport est responsable des dommages subis pendant le transport !
Prière de s'adresser à la société de transport en cas de droits à dommages et intérêts.

1. Vérifier la livraison quant aux points suivants :
   - La livraison est-elle complète ? Le nombre des palettes/ caisses/conteneurs livrés correspond-il au nombre indiqué sur le bon de livraison ?
   - Les emballages de transport semblent-ils en bon état ? Y a-t-il des dommages laissant prévoir un endommagement des objets transportés ?
2. En cas de livraison incomplète ou de dommages liés au transport, les documenter impérativement et demander à la société de transport de les confirmer. L'ensemble des marchandises endommagées doivent être conservées pour contrôle.
3. En fonction des produits commandés, la livraison devra contenir les pièces suivantes :
   - Pré-racleur MARTIN® QC™ #1 Heavy-Duty,
   - éventuels accessoires conformément à la commande,
   - deux autocollants d'avertissement pour les produits pour convoyeurs, réf. 23395G.
4. Signaler toute pièce manquante ou endommagée à Martin Engineering ou à votre revendeur.

Préparation de l'installation

4 Installation

4.1 Consignes de sécurité

INDICATION

Consulter entièrement ce chapitre avant de débuter tous travaux !

AVERTISSEMENT ! RISQUE DE BLESSURES !

Des parties du corps et/ou des vêtements peuvent être entraînés par des composants rotatifs ou la bande de convoyage en mouvement.
Avant tous travaux d'installation ou de maintenance, couper l'alimentation électrique de la ligne de convoyeurs et de ses accessoires et la sécuriser contre tout démarrage non autorisé. Poser des panneaux d'avertissement !

AVERTISSEMENT ! Risque d'explosion !

Risque d'explosion accru en cas d'utilisation d'un chalumeau ou d'un appareil de soudage dans des locaux fermés !
Contrôler la teneur en gaz et en poussière de l'air avant toute utilisation.

4.2 Installation du pré-racleur MARTIN® QC™ #1 Heavy-Duty

4.2.1 Détermination de la position d'installation

La détermination de la position de l'axe et du dispositif de tension du pré-racleur MARTIN® QC™ #1 Heavy-Duty doit s'effectuer sur les deux côtés de la paroi de rampe. A cette fin, il convient de déterminer les positions auxquelles l'axe du pré-racleur MARTIN® QC™ #1 Heavy-Duty traverse la paroi de la rampe ou auxquelles le dispositif de tension est installé sur la paroi.

Le pré-racleur MARTIN® QC™ #1 Heavy-Duty est exploité avec un dispositif de tension. Ce dispositif est livré démonté et s'installe pendant l'installation du pré-racleur.

L'installation du pré-racleur MARTIN® QC™ #1 Heavy-Duty et du dispositif de tension est décrite dans le présent manuel et dans le manuel d'installation du dispositif de tension.

Vue d'ensemble des étapes d'installation :

N°	Étape d'installation	Guide
1	Positionnement de l'axe central du pré-racleur	M3618
2	Installation du pré-racleur	M3618
3	Installation du dispositif de tension	M3296 ou M3263
4	Installation de la lame de raclage	M3618

Tab. 1: Étapes d'installation

Lors de l'installation, diverses conditions sur place sont possibles. Elles exigent différentes étapes de travail, comme représentées ci-dessous :

Installation sur un système de transmission encapsulé

- Exécuter les instructions conformément au paragraphe 4.2.2. ff.

Installation sur un système de transmission encapsulé avec ouvertures et supports d'installation pour racleur.

- Exécuter les instructions du paragraphe 4.2.3. ff.

Installation sur un système de transmission ouvert

- Utiliser les moyens disponibles sur le chantier pour respecter les dimensions requises en vue d'une installation correcte.

1. Avant de commencer l'installation, mettre l'installation de convoyage et tous les accessoires hors tension et les sécuriser contre tout redémarrage involontaire.

INDICATION

Le pré-racleur MARTIN® QC™ #1 Heavy-Duty s'installe exclusivement sur le quart inférieur avant d'un tambour de tête. Les dimensions d'installation indiquées doivent être impérativement respectées.

2. Déterminer la position du point central de l'axe du racleur comme décrit ci-dessous pour le pré-racleur.

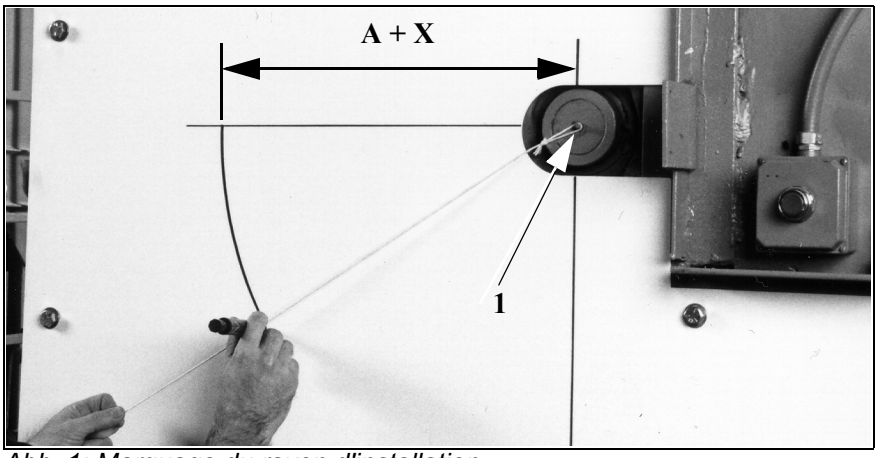


Abb. 1: Marquage du rayon d'installation

INDICATION

Martin Engineering recommande d'installer une trappe d'inspection MARTIN® afin d'avoir un meilleur accès pour la maintenance et les réparations.

3. Sur la paroi de rampe côté utilisateur, marquer les lignes centrales verticale et horizontale du tambour d'entraînement afin de calculer le centre (1 fig. 1) du tambour d'entraînement. La ligne verticale doit être à angle droit par rapport à la ligne de la bande de convoyage.
4. Calculer ou mesurer le rayon (dimensions A) du tambour d'entraînement, y compris l'épaisseur du revêtement et de la bande de convoyage.

Diamètre du tambour* en mm	Dimensions X en mm
400	102
>=400	89
*avec garniture de friction et bande de convoyage	

Tab. 2: Valeurs X pour le positionnement de l'axe du racleur.

5. Ajouter les dimensions X du tableau 2.
6. Marquer un arc de cercle avec les dimensions calculées par pas de 5 sur la paroi de rampe.

.

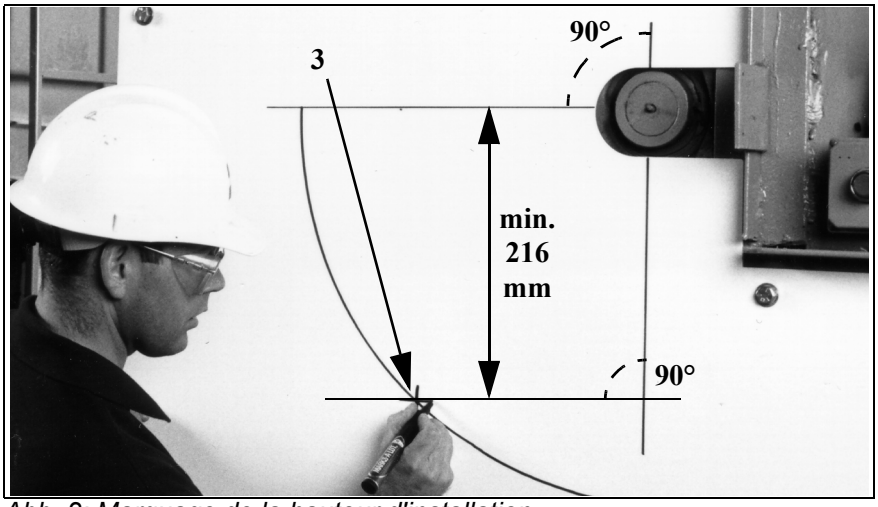


Abb. 2: Marquage de la hauteur d'installation

AVERTISSEMENT ! RISQUE DE BLESSURES !

Le pré-racleur est lourd et peut causer de graves blessures s'il chute en le soulevant ou en le déplaçant.
Ne soulever le racleur principal qu'avec un engin de levage approprié ou avec plusieurs personnes. Ne pas se tenir sous des charges en suspens.

7. Marquer une ligne horizontale au-dessous de la ligne centrale horizontale du tambour de tête avec une distance de 216 mm. Le point d'intersection avec l'arc marqué dans le pas de 5 est le point central de l'axe du racleur (3 fig. 2).

INDICATION

Il s'agit de la meilleure installation et celle recommandée par Martin Engineering pour le pré-racleur MARTIN® QC™ #1 Heavy-Duty pour viser un résultat de nettoyage optimal. Si en raison de la construction, cette position est impossible, le pré-racleur peut également être installé à un angle de 20° vers le haut ou le bas en accord avec Martin Engineering. Ce faisant, le rayon d'installation doit impérativement être respecté.

8. Répéter les étapes de 1 à 6 sur le côté opposé de la paroi de rampe.

4.2.2 Installation du dispositif de tension

Respecter les consignes de montage du dispositif de tension dans le manuel d'utilisation du dispositif employé. (Cf. paragraphe 1.1.4).

4.2.3 Installation du pré-racleur

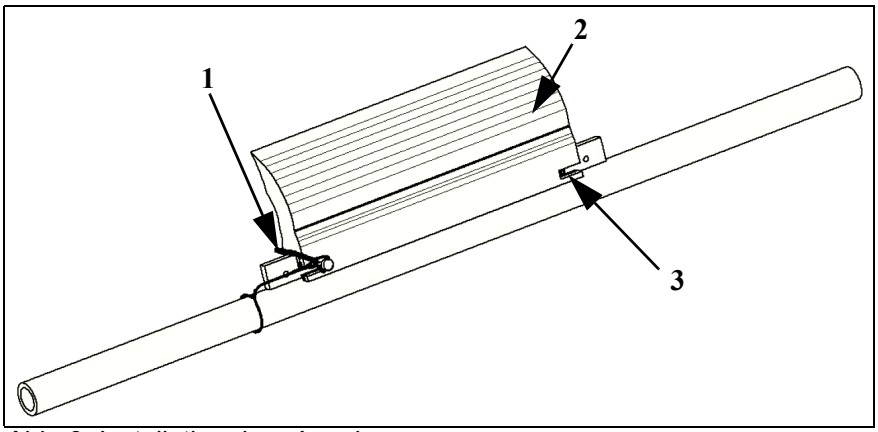


Abb. 3: Installation du pré-racleur

1. Retirer d'abord la lame de racleur de l'axe de racleur comme décrit ci-dessous :
   - Pour cela, ouvrir l'agrafe de sécurité (1 fig. 3) et la dévisser.
   - Tirer ensuite la lame de racleur (2 fig. 3) hors de la goupille de serrage (3 fig. 3).
2. Pour l'installation de l'axe de racleur, veuillez suivre les consignes correspondantes au dispositif de tension employé.
3. Une fois l'axe installé dans le dispositif de tension, installer la lame de raclage sur l'axe du racleur. Ce faisant, veiller à positionner la lame de raclage de telle sorte que sa pointe indique la direction inverse de la bande de convoyage.
4. Ensuite, insérer une extrémité de la lame de raclage dans la goupille de serrage jusqu'à ce qu'elle soit fixe et poser la lame de raclage sur l'axe du racleur.
5. Sécuriser la lame de racleur avec l'agrafe de sécurité.

4.2.4 Centrer la lame de racleur sous la bande de convoyage

Mesurer des deux côtés la distance (A) et (B) entre le bord des éléments de nettoyage et le bord de la courroie.

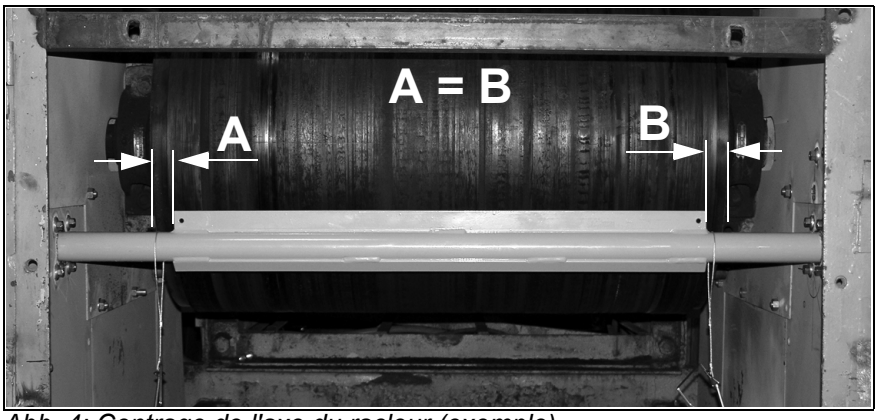


Abb. 4: Centrage de l'axe du racleur (exemple)

Déplacer le racleur de façon à ce que la distance A égale la distance B. La bande de convoyage doit dépasser de 50 à 100 mm de chaque côté. La lame du racleur doit être disposée au centre, sous la bande de convoyage.

4.2.5 Alignement de l'axe du racleur parallèlement à la bande de convoyage

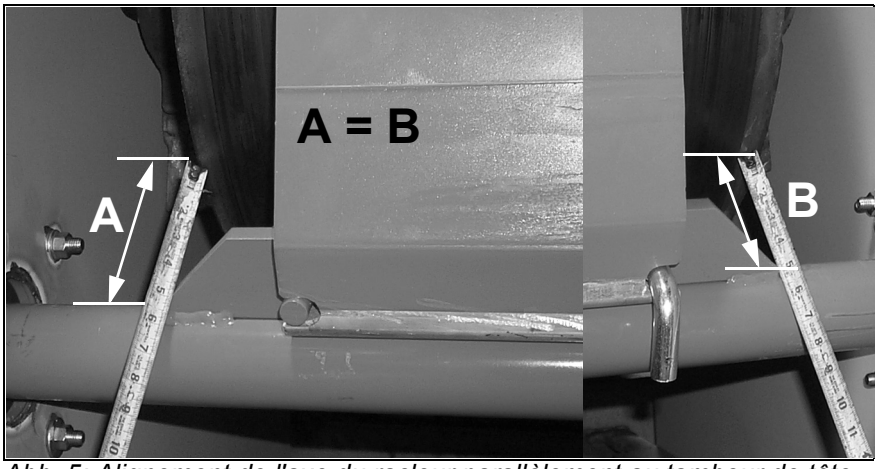


Abb. 5: Alignement de l'axe du racleur parallèlement au tambour de tête (exemple)

Mesurer la distance sur les deux côtés entre la lampe de racleur et le tambour de tête. Pour cela, poser la lame du racleur contre la bande de convoyage. Les valeurs mesurées doivent être identiques des deux côtés.

4.2.6 Alignement horizontal de l'axe du racleur

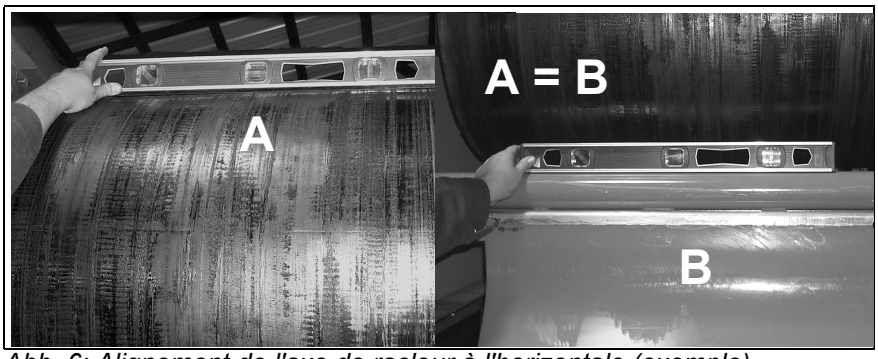


Abb. 6: Alignement de l'axe de racleur à l'horizontale (exemple)

Aligner l'axe du racleur à l'horizontale par rapport au tambour de tête ou contrôler si la lame de racleur est bien posée sur la bande de convoyage.

Si toutes les dimensions sont correctes et une fois le pré-racleur aligné, ce dernier peut être fixé. Si tel n'est pas le cas, il faut le réinstaller ou le repositionner.

4.2.7 Tension du pré-racleur

PRUDENCE ! RISQUE D'ENDOMMAGEMENT !

Une tension trop élevée ou inégale du racleur sur la bande de convoyage peut entraîner des dommages matériels.
Tendre le racleur conformément aux prescriptions et, en cas de dispositifs de tension doubles, veiller en plus à une tension uniforme.

Respecter les consignes pour l'installation du dispositif de tension indiquées dans le guide d'installation du dispositif employé.

4.3 Essai de fonctionnement

INDICATION

Avant de débuter les travaux sur le racleur de bande de convoyage ou sur la ligne de convoyeur côté client, lire ce paragraphe dans son intégralité.

PRUDENCE ! PIECES VOLANT DANS TOUS LES SENS !

Les outils ou pièces de l'installation oubliés peuvent tomber de la bande de convoyage en marche et causer de légères blessures ou des dommages matériels.
Après le montage, enlever d'abord les outils de la zone d'installation et de la bande de convoyage, puis enclencher l'alimentation électrique.

AVERTISSEMENT ! RISQUE DE BLESSURES !

Des parties du corps et/ou des vêtements peuvent être entraînés par des composants rotatifs ou la bande de convoyage en mouvement.
Avant tous travaux d'installation ou de maintenance, couper l'alimentation électrique de la ligne de convoyeurs et de ses accessoires et la sécuriser contre tout démarrage non autorisé.
Poser des panneaux d'avertissement !

1. Enlever tous les outils et revêtements de protection incendie de la zone d'installation et de la bande de convoyage.
2. Effectuer un essai de fonctionnement d'une heure de la ligne de convoyeurs.

PRUDENCE ! RISQUE D'ENDOMMAGEMENT !

N'exploiter jamais le racleur de bande de convoyage pendant plus de 15 minutes sur une bande de convoyage vide en fonctionnement. Cela risque d'endommager le racleur de bande et/ou la bande de convoyage par surchauffe.
Exploiter le racleur de bande de convoyage exclusivement sur une bande de convoyage chargée et tendue.

3. Après un essai de fonctionnement d'une heure, arrêter la ligne de convoyeurs, couper l'alimentation électrique et sécuriser contre toute mise en marche non autorisée.
4. Vérifier si toutes les pièces de fixation sont bien serrées. Res-

serrer les raccords lâches.

5. Vérifier les points suivants sur le racleur de bande de convoyage :
   - **Usure** : une petite usure de démarrage est normale, celle-ci s'atténue une fois que les lames du racleur se sont adaptées aux contours de la bande transporteuse.
   - **Accumulation de matériaux** : aucun matériau ne doit s'accumuler entre les lames du racleur et le circuit retour.
6. En cas d'usure prononcée, d'accumulations de matériaux ou de problèmes divers, respecter les consignes du paragraphe 4.4 " Liste de vérification de l'installation" ou le chapitre 6.

4.4 Liste de vérification de l'installation

Si le racleur de bande de convoyage ne fonctionne pas comme prévu après l'essai de fonctionnement, le tableau suivant "Liste de vérification de l'installation“ peut être utile pour résoudre les problèmes éventuels. Si néanmoins des problèmes persistent, tenir compte du chapitre 6 "Identification des problèmes" :

Liste de vérification de l'installation
Le pré-racleur est installé des deux côtés conformément aux dimensions indiquées dans le paragraphe 4.2 ff.
Le pré-racleur est monté dans la bonne position et toutes les dimensions d'installation critiques sont respectées.
Les lames de raclage doivent être installées au centre de la bande de convoyage et/ ou du tambour de tête.

Tab. 3: Liste de vérification de l'installation

4.5 Pose d'autocollants d'avertissement ou de remorque préavertisseur

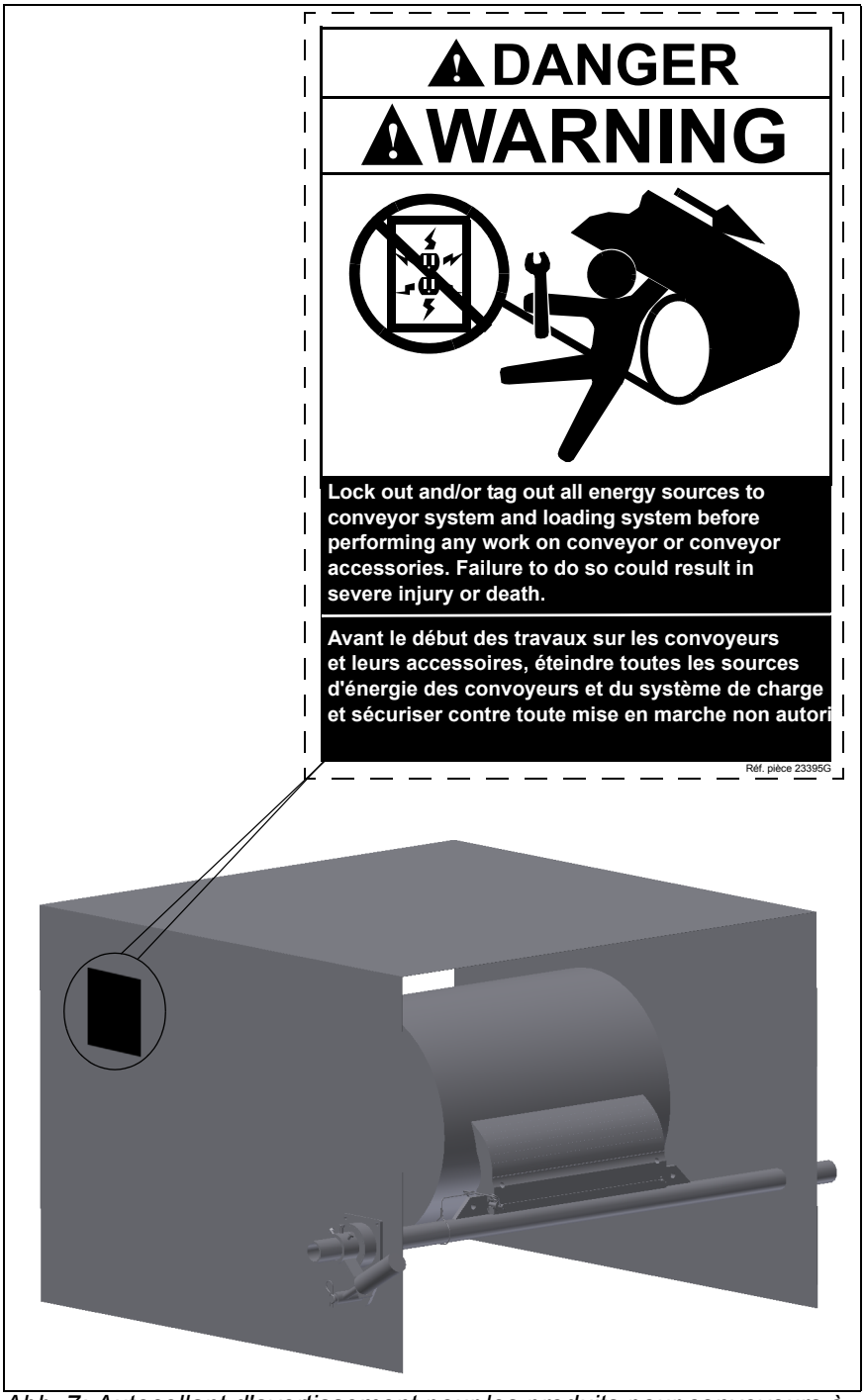

DANGER
WARNING
Lock out and/or tag out all energy sources to conveyor system and loading system before performing any work on conveyor or conveyor accessories. Failure to do so could result in severe injury or death.
Avant le début des travaux sur les convoyeurs et leurs accessoires, éteindre toutes les sources d'énergie des convoyeurs et du système de charge et sécuriser contre toute mise en marche non autori
Réf. pièce 23395G

Abb. 7: Autocollant d'avertissement pour les produits pour convoyeurs à bande, pièce n° 23395G.

5 Entretien/maintenance

5.1 Consignes de sécurité

INDICATION

Des inspections de maintenance doivent être effectuées au moins une fois par semaine. En fonction des conditions d'exploitation, des intervalles de maintenance plus courts peuvent être nécessaires.

INDICATION

Consulter entièrement ce chapitre avant de débuter tous travaux !

AVERTISSEMENT ! RISQUE DE BLESSURES !

Des parties du corps et/ou des vêtements peuvent être entraînés par des composants rotatifs ou la bande transporteuse en mouvement.
Avant les travaux de maintenance, couper l'alimentation électrique de la ligne de convoyeurs et de ses accessoires et la sécuriser contre toute mise en marche non autorisée.
Poser des panneaux d'avertissement !

5.2 Maintenance hebdomadaire

1. Couper l'alimentation électrique de la bande de convoyage et des éventuels dispositifs complémentaires et les sécuriser contre un redémarrage involontaire.
2. Retirer tous les dépôts de matériaux de la lame de raclage et de l'axe du racleur.
3. Vérifier si toutes les pièces de fixation sont bien serrées. Resserrer les raccords lâches le cas échéant.
4. Contrôler la tension du racleur et le resserrer le cas échéant.
5. Contrôler l'absence d'usure, de dommages ou de pièces manquantes sur les lames de raclage.

INDICATION

En cas de signe de dysfonctionnement, mettre les pièces de la ligne de convoyeurs correspondantes hors service. S'adresser à Martin Engineering ou à un représentant pour obtenir de l'aide. Ne PAS mettre en service la ligne de convoyeurs tant que la cause du problème n'a pas été identifiée et éliminée.

PRUDENCE ! RISQUE D'ENDOMMAGEMENT !

Les lames de racleurs ne doivent pas être usées au-delà de la ligne d'usure. Ceci peut provoquer de graves dégâts matériels.
Inspecter régulièrement les lames de racleur et les remplacer en temps voulu !

6. Si les lames de racleur sont usées, remplacer la lame conformément aux instructions du paragraphe 5.3.
7. Nettoyer tous les autocollants d'avertissement. Remplacer sans tarder les autocollants illisibles. Les autocollants d'avertissement peuvent être obtenus auprès de Martin Engineering ou de votre revendeur.

PRUDENCE ! PIECES VOLANT DANS TOUS LES SENS !

Les outils ou pièces de l'installation oubliés peuvent tomber de la bande transporteuse en marche et causer de légères blessures ou des dommages matériels.
Après le montage, enlever d'abord les outils de la zone d'installation et de la bande transporteuse, puis enclencher l'alimentation électrique.

8. Enlever tous les outils de la zone de travail.
9. Démarrer la ligne de convoyeurs.

AVERTISSEMENT ! RISQUE DE BLESSURES !

Des parties du corps et/ou des vêtements peuvent être entraînés par des composants rotatifs ou la bande transporteuse en mouvement.
Ne pas toucher l'installation à bande de convoyage et ses accessoires pendant l'exploitation et ne pas insérer les mains.

PRUDENCE ! RISQUE D'ENDOMMAGEMENT !

N'exploiter jamais le pré-racleur pendant plus de 15 minutes sur une bande de convoyage vide en fonctionnement. Cela risque d'endommager le racleur principal et/ou la bande de convoyage par surchauffe.
Exploiter le racleur principal exclusivement sur une bande de convoyage en fonctionnement.

10. Observer le racleur et vérifier ses capacités de nettoyage.

5.3 Remplacement des lames de racleur

AVERTISSEMENT ! RISQUE DE BLESSURES !

Des parties du corps et/ou des vêtements peuvent être entraînés par des composants rotatifs ou la bande transporteuse en mouvement.
Avant tous travaux d'installation ou de maintenance, couper l'alimentation électrique de la ligne de convoyeurs et de ses accessoires et la sécuriser contre tout démarrage non autorisé. Poser des panneaux d'avertissement !

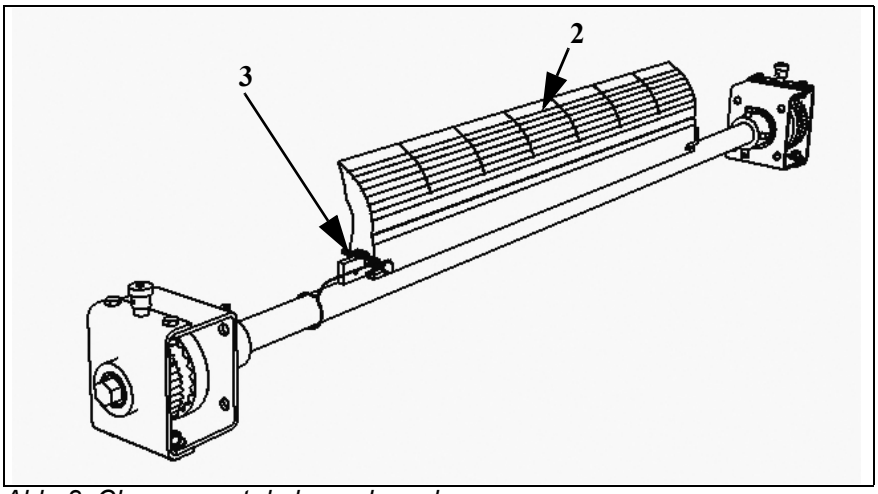


Abb. 8: Changement de lame de raclage

1. Détendre les dispositifs de tension selon les instructions du manuel d'utilisation correspondant.
2. Desserrer les vis d'arrêt (sans illustration) en cas d'utilisation du système de tension sur le dispositif de serrage ou les utiliser pour retirer le racleur du tambour de tête en cas d'utilisation du dispositif de tension MARTIN® TWIST™.
3. Dans certaines circonstances, le dispositif de tension doit être entièrement retiré.
4. Rabattre le racleur vers l'avant.
5. Retirer les agrafes de sécurité (3 fig. 8).

6. Retirer la lame de racleur (2 fig. 8) en tirant la lampe complète vers l'utilisateur (avec de légers coups de marteau si nécessaire).
7. Installer la nouvelle lame en procédant dans l'ordre inverse.
8. Replacer le racleur contre le tambour de tête.
9. Si le dispositif de tension a été démonté, le réinstaller comme décrit dans le manuel d'installation du dispositif de tension.
10. Les vis d'arrêt (1 fig. 8) du dispositif de tension et fixer la manchette de blocage (uniquement avec système de tension).
11. Contrôler l'installation comme décrit dans le paragraphe 4.4 Liste de vérification de l'installation.
12. Tendre le racleur (les valeurs sont indiquées dans le manuel d'installation du dispositif de tension correspondant).
13. Enlever tous les outils de la zone de travail.
14. Redémarrez l'installation de convoyage.
15. Observer le racleur et vérifier ses capacités de nettoyage.

6 Identification des problèmes

6.1 Consignes de sécurité

INDICATION

Les racleurs des bandes de convoyage sont exposés à des matériaux très variés et sont souvent utilisés dans des conditions de travail et des environnements extrêmes. C'est pourquoi, d'autres problèmes que ceux mentionnés ci-dessous peuvent survenir.
Dans ce cas, Martin Engineering ou un représentant peut vous aider pour le positionnement ou la recherche de solutions spéciales. Ne remettre en service la ligne de convoyeurs que si le problème a été détecté et résolu.

6.2 Identification des problèmes

Si vous observez une usure anormalement élevée et/ou une action peu efficace des lames du racleur après leur installation, vérifiez les points suivants :

Symptôme	Cause	Mesure corrective
Forte usure des lames.	Le racleur est trop tendu sur la bande de convoyage.	Réduire la tension. Vous trouverez les valeurs de tension dans le manuel d'installation du dispositif de tension.
	Racleur installé dans le flux de matériaux.	Installer le pré-racleur sur un autre endroit.
Action de nettoyage insuffisante et dépôts de matière.	Le racleur n'est pas assez ou trop tendu sur la bande de convoyage.	Augmenter ou réduire la tension.
	Le racleur est monté trop haut sur le tambour de tête et bloque le flux de matériaux.	Monter le racleur plus bas.
	Les lames de raclage sont usées.	Contrôler les lames de raclage et les remplacer le cas échéant. (cf. " Maintenance hebdomadaire ").
Usure ou endommagement inhabituels de la lame de racleur.	Bande de convoyage ou raccords endommagés.	Contrôler le(s) raccord(s) de la bande de convoyage et les remplacer si nécessaire.
	Racleur installé dans le flux de matériaux.	Installer le pré-racleur sur un autre endroit.
	Différentes valeurs de tension du dispositif de tension.	Contrôler les valeurs de tension et les modifier le cas échéant.

Tab. 4: Identification des problèmes

Symptôme	Cause	Mesure corrective
Axe du racleur tordu ou cassé en raison du glissement de la lame de racleur.	Lame de racleur sur ou au-delà du seuil d'usure toléré.	Remplacer la lame de racleur.
	Mauvais positionnement de l'axe du racleur.	Contrôler la position de l'axe du racleur et la corriger le cas échéant.
Bruits ou vibrations.	Le racleur est trop ou pas assez tendu sur la bande de convoyage.	Corriger la tension le cas échéant.
	L'uréthane de la lame de raclage n'est peut-être pas adapté pour l'application.	Contacter Martin Engineering ou un représentant.
Corrosion ou dégradation chimique	L'uréthane de la lame de raclage n'est peut-être pas adapté pour l'application.	Contacter Martin Engineering ou un représentant.

Tab. 4: Identification des problèmes

7 Entreposage, désinstallation, mise au rebut

7.1 Entreposage

Pour un fonctionnement optimal de votre racleur, Martin Engineering recommande d'entreposer les racleurs et les lames de rechange en uréthane ou avec des composants en caoutchouc, au sec, à une température ambiante et de les protéger des rayons directs du soleil.

En fonction du type d'uréthane et des conditions d'entreposage, l'entreposage entre 6-12 mois ou de plus de 6-12 mois dans des mauvaises conditions peut nuire au fonctionnement du racleur ou des lames.

Les meilleures conditions d'entreposage sont comprises entre +0°C et +30°C et à une humidité relative de 60 %.

7.2 Désinstallation

La désinstallation s'effectue dans l'ordre inverse de l'installation (voir paragraphe 4.2.1., page 16).

7.3 Mise au rebut

Les modules et/ou pièces détachées des racleurs de Martin Engineering doivent être éliminés dans les règles après leur utilisation.

- Les modules complets doivent être désinstallés et mis au rebut séparément en fonction des types de matériaux.

Respecter les prescriptions nationales et internationales de mise au rebut en vigueur.

Entreposage, désinstallation, mise au

8 Numéros des pièces

Les désignations de produit et les numéros de pièces qui s'y rapportent sont mentionnés dans ce chapitre pour le pré-racleur MARTIN® QC™ #1 Heavy-Duty et ses accessoires.

Veuillez toujours indiquer le numéro des pièces lors de vos commandes.

8.1 Pré-racleur MARTIN® QC™ #1 Heavy-Duty

- Pré-racleur MARTIN® QC™ #1 Heavy-Duty :
  N° de pièce 35382-XXXXXXXX-XX+E

8.2 Dispositifs de tension

- Dispositif de tension MARTIN® TWIST™ :
  N° de pièce 31443-I+E.
- Dispositif de tension MARTIN® TWIST™ avec console L :
  N° de pièce 32745-IL+E.
- Dispositif de tension MARTIN® :
  N° de pièce 38180.

8.3 MARTIN® portes d'inspection

Avec porte standard en caoutchouc, jusqu'à 177° C :

- 229 x 305 mm : N° de pièce CYAR-0912.
- 305 x 356 mm : N° de pièce CYAR-1214.
- 305 x 457 mm : N° de pièce CYAR-1218.
- 457 x 610 mm : N° de pièce CYAR-1824.
- 610 x 610 mm : N° de pièce CYAR-2424.

Avec porte en acier (étanche à la poussière) :

- 229 x 305 mm : N° de pièce CYA-0912.
- 305 x 356 mm : N° de pièce CYA-1214.
- 305 x 457 mm : N° de pièce CYA-1218.
- 457 x 610 mm : N° de pièce CYA-1824
- 610 x 610 mm : N° de pièce CYA-2424.

8.4 Guides d'installation

- Dispositifs de tension MARTIN® TWIST™ :
  N° de document
- Dispositif de serrage et de tension MARTIN® :
  N° document M3263.
- Porte d'inspection MARTIN® :
  N° document M3127.

8.5 Accessoires

- Support suspendu :
  N° de pièce 27382+E.
  Pour l'installation de compresseur Twist, à air et à ressort sur l'ossature de la bande de convoyage au lieu d'une paroi de rampe.

8.6 Autocollant d'avertissement / Remorque préavertisseur

- Autocollant pour produits de convoyeurs : N° de pièce 23395

8.7 Pré-racleur MARTIN® QC™ #1 Heavy-Duty

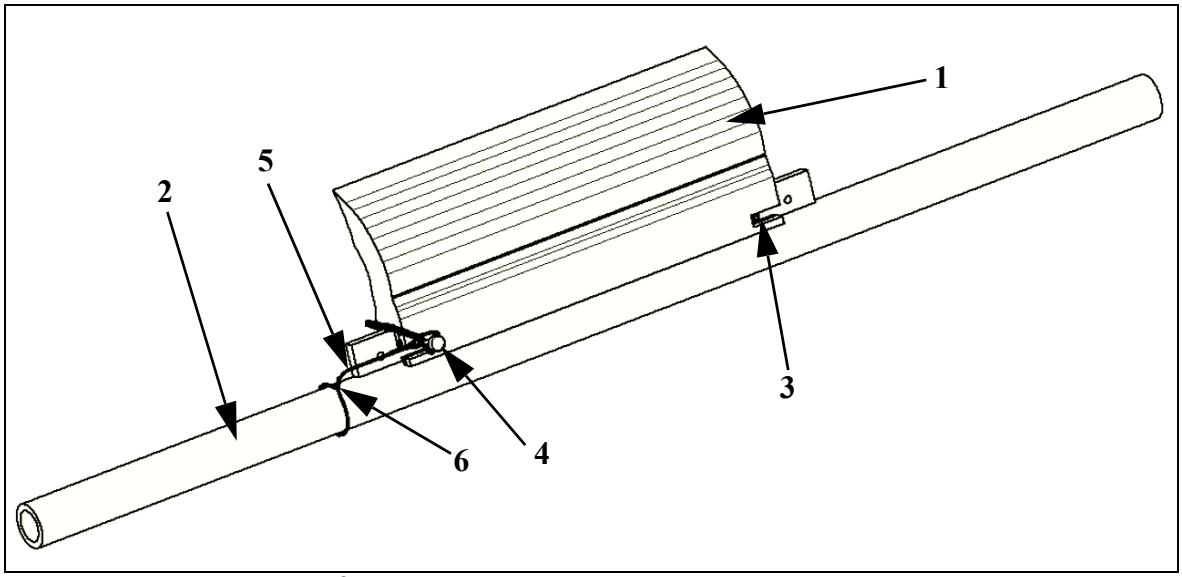


Abb. 9: Pré-racleur MARTIN® QC™ #1 Heavy Duty

Pos.	Description	N° de pièce	Nombre
1	Lame de raclageMARTIN® QC™ #1 Heavy-Duty	cf. tableau 6	1
2	AxeMARTIN® QC™ #1	cf. tableau 6	1
3	Goupille de serrage 8 x 50 DIN EN ISO 8752	32774	1
4	Agrafe de sécurité	32772	1
5	Câble Ø 1 mm - 1 m	40181	4
6	Clip pour câble 1 mm	40182	4

Tab. 5: Liste de pièces Pré-racleur MARTIN® QC™ #1 Heavy Duty

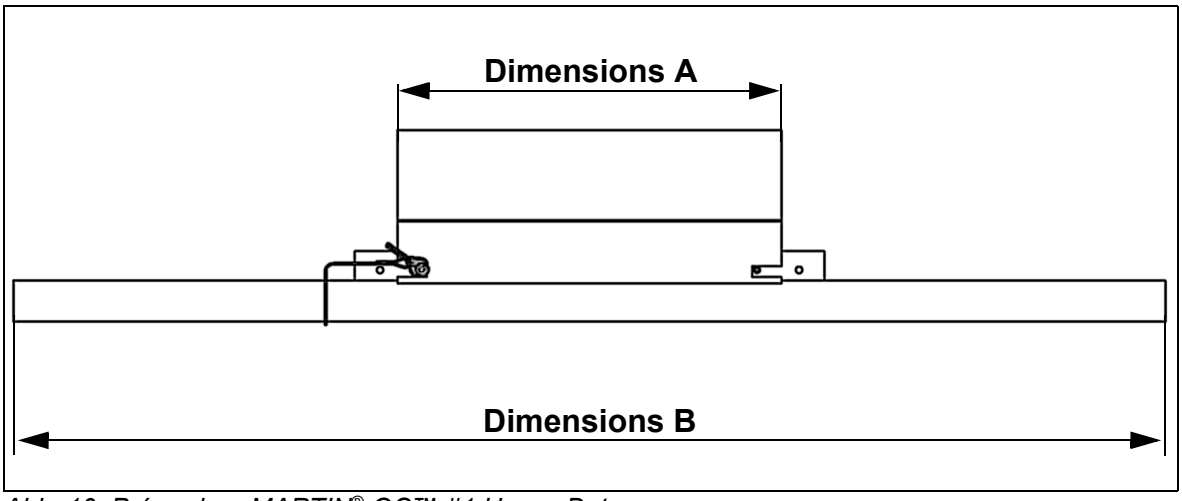


Abb. 10: Pré-racleur MARTIN® QC™ #1 Heavy Duty

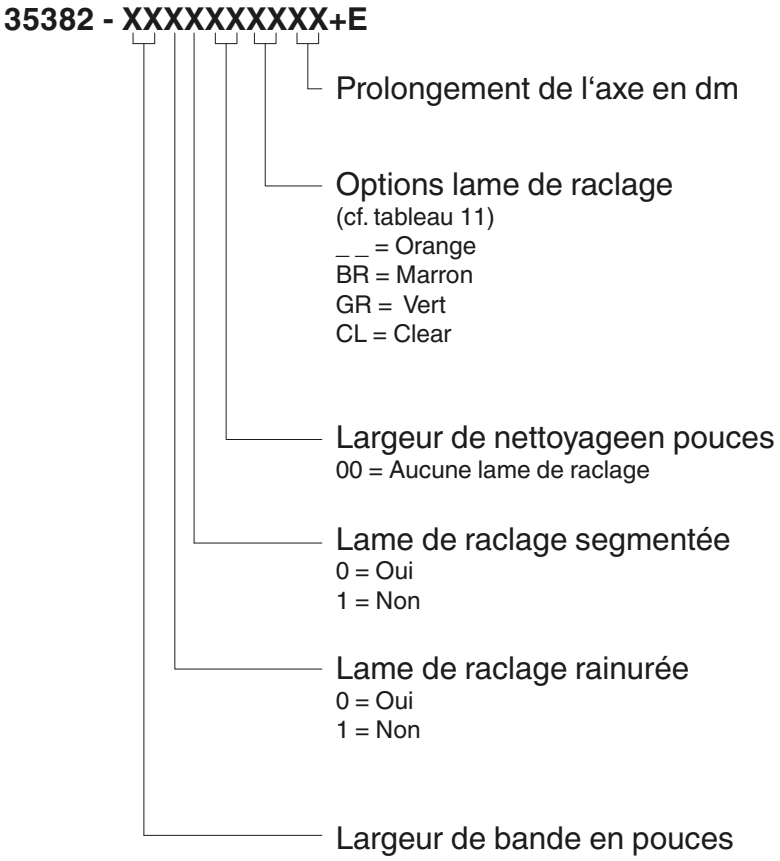
N° groupe de construction	DIM		Pos. du n° pièce	
	A	B	1	2
35382-18XX12XX-XX+E	305	1219	33498-18-XX+E	35381-18XX12XX
35382-18XX16XX-XX+E	406	1219	33498-18-XX+E	35381-18XX16XX
35382-24XX18XX-XX+E	457	1372	33498-24-XX+E	35381-24XX18XX
35382-24XX22XX-XX+E	559	1372	33498-24-XX+E	35381-24XX22XX
35382-30XX24XX-XX+E	610	1524	33498-30-XX+E	35381-30XX24XX
35382-30XX28XX-XX+E	711	1524	33498-30-XX+E	35381-30XX28XX
35382-36XX30XX-XX+E	762	1676	33498-36-XX+E	35381-36XX30XX
35382-36XX34XX-XX+E	864	1676	33498-36-XX+E	35381-36XX34XX
35382-42XX36XX-XX+E	914	1829	33498-42-XX+E	35381-42XX36XX
35382-42XX40XX-XX+E	1016	1829	33498-42-XX+E	35381-42XX40XX
35382-48XX42XX-XX+E	1067	1981	33498-48-XX+E	35381-48XX42XX
35382-48XX46XX-XX+E	1168	1981	33498-48-XX+E	35381-48XX46XX
35382-54XX48XX-XX+E	1219	2134	33498-54-XX+E	35381-54XX48XX
35382-54XX52XX-XX+E	1321	2134	33498-54-XX+E	35381-54XX52XX
35382-60XX54XX-XX+E	1372	2286	33498-60-XX+E	35381-60XX54XX
35382-60XX58XX-XX+E	1473	2286	33498-60-XX+E	35381-60XX58XX
35382-66XX60XX-XX+E	1524	2438	33498-66-XX+E	35381-66XX60XX
35382-66XX64XX-XX+E	1626	2438	33498-66-XX+E	35381-66XX64XX
35382-72XX66XX-XX+E	1676	2591	33498-72-XX+E	35381-72XX66XX

Tab. 6: Dimensions et numéros de pièces pré-racleur MARTIN® QC™ #1 Heavy Duty

N° groupe de construction	DIM		Pos. du n° pièce	
	A	B	1	2
35382-72XX70XX-XX+E	1778	2591	33498-72-XX+E	35381-72XX70XX
35382-78XX72XX-XX+E	1829	2743	33498-78-XX+E	35381-78XX72XX
35382-78XX76XX-XX+E	1930	2743	33498-78-XX+E	35381-78XX76XX
35382-84XX78XX-XX+E	1981	2896	33498-84-XX+E	35381-84XX78XX
35382-84XX82XX-XX+E	2083	2896	33498-84-XX+E	35381-84XX82XX
35382-96XX90XX-XX+E	2286	3200	33498-96-XX+E	35381-96XX90XX
35382-96XX94XX-XX+E	2388	3200	33498-96-XX+E	35381-96XX94XX

Tab. 6: Dimensions et numéros de pièces pré-racleur MARTIN® QC™ #1 Heavy Duty

8.7.1 Explication du numéro des pièces



8.8 Caractéristiques techniques des lames de racleur

N° de pièce	Couleur de lame	Spécifications de la lame	Shore
35382-XXXXXXXX+E	orange	Standard	90
35382-XXXXXXBRXX+E	marron	Résistante aux substances chimiques	85
35382-XXXXXXGRXX+E	vert	Résistante aux hautes températures	95
35382-XXXXXXCLXX+E	Clear	Pour les marchandises sèches en vrac comme le sable et les graviers	86

Tab. 7: Caractéristiques techniques des lames de racleur

9 Déclaration d'incorporation

La déclaration du fabricant CE ou le certificat de conformité CE du pré-racleur MARTIN® QC™ #1 Heavy-Duty est jointe ci-dessous.

Déclaration d'incorporation CE conformément à la Directive Machines (2006/42/CE)
Annexe II B pour l'incorporation d'une machine incomplète

Par la présente, nous déclarons, la société Martin Engineering
In der Rehbach 14 Tél. : +49 (0)6123-97820
D-65396 Walluf Fax : +49 (0)6123-75533

que le produit mentionné ci-après

Désignation du produit :

Racleur pour convoyeur

de fabrication / de type :

Pré-racleur MARTIN® QC™ #1 Heavy-Duty

avec le numéro de série :

non requis

est conforme aux dispositions suivantes :

Directive CE Machines 2006/42/CE

DIN EN 618 - Équipements et systèmes pour produits en vrac

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

DIN EN ISO 12100 Sécurité des machines, 2013-08

Organisme agréé :

non requis

Le guide d'installation se rapportant au produit ainsi que la documentation technique sont disponibles en version originale.

La mise en service de ce produit est interdite tant qu'il n'a pas été vérifié que l'installation dans laquelle il sera incorporé est bien conforme aux dispositions de la Directive CE dans la version 98/37/CE et 2006/42/CE.

Date : 21/01/2010

Signature du fabricant : Le gérant, Michael Hengl

10 Notes

PROBLEM SOLVED™

MARTIN ENGINEERING GMBH
In der Rehbach 14
65396 Walluf, Deutschland
Tel. 0049 (0)6123 97820
Fax 0049 (0)6123 75533
E-Mail: info@martin-eng.de
www.martin-eng.de

MARTIN ENGINEERING S.A.R.L.
50 avenue d'Alsace
68027 Colmar Cedex, France
Tel. 0033 (3)89 206324
Fax 0033 (3)89 204379
E-Mail: info@martin-eng.fr
www.martin-eng.fr

Sujet à modification sans avertissement préalable Système de gestion de la qualité approuvé par DNV - ISO 9001

Druckschriftnr. M3618FR-10/13

©MARTIN ENGINEERING 2013